

## **AS CONCEPÇÕES SOBRE MEIO AMBIENTE, EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM DISSERTAÇÕES DE TRÊS UNIVERSIDADES PAULISTAS**

**Denise Antonia de Freitas Neves**

denise@netpoint.com.br

Instituto de Química - GEPEQ – USP

São Paulo, SP, Brasil

### **Resumo**

Utilizando-se da Educação Ambiental, como princípio de trabalho, investigou-se a produção de dissertações e teses em Educação Ambiental nas universidades paulistas - Universidade de São Paulo (USP), Universidade de Campinas (UNICAMP) e Universidade Estadual Paulista – campus Rio Claro (UNESP-Rio Claro) e como proposta de pesquisa, procurou-se verificar, qual era a concepção de Meio Ambiente, Educação e Educação Ambiental aceita pelo pesquisador bem como quais os seus reflexos em seu trabalho de pesquisa. Estabelecendo-se como critério de escolha, a primeira dissertação apresentada em cada universidade, no ano 2000, através da Análise de Conteúdo, considerou-se que as três dissertações analisadas continham um viés preservacionista muito forte em relação à concepção de Meio Ambiente, ainda que a presença do ser humano tenha sido considerada, embora com enfoques diferentes. Quanto à Educação encontrou-se cada dissertação com uma visão predominante, diferente: cognitivista; sócio - cultural e, tradicional. Como concepção de Educação Ambiental, identificou-se na primeira dissertação, uma concepção voltada à conservação da natureza, mas envolvendo vários setores sociais; a segunda, também privilegiando o ambiente físico natural, entretanto não excluindo a participação popular e a terceira dissertação caracteriza-se pela mitigação de impactos ambientais.

Nas análises, ficou claro que a noção de Meio Ambiente e de Educação estão intimamente relacionadas, refletindo-se nas práticas dos pesquisadores.

Palavras-chave: Produção Científica; Meio Ambiente; Educação; Educação Ambiental.

### **INTRODUÇÃO**

Entre as várias preocupações em relação às crises que assolam nosso planeta, verifica-se que as questões ambientais tomam um lugar de destaque e percebe-se que é crescente o número de pessoas engajadas, de alguma forma, no trato destas questões.

Meio Ambiente é um tema que pode propiciar discussões que envolvam aspectos sociais, econômicos, políticos, éticos, morais e educacionais, os quais estariam interrelacionados através do ambiente físico natural, com o enfoque no entendimento e uso dos recursos materiais e do ambiente construído.

Atualmente, admite-se o Meio Ambiente como sendo um sistema complexo (Garcia, 1986), formado pelos subsistemas natural e social humano.

O subsistema natural constitui-se por recursos materiais advindos da atmosfera, litosfera, hidrosfera e biosfera, de entorno físico formado por recursos energéticos, clima, relevo, gravidade e por recursos dos seres vivos formado por produtores, consumidores, recuperadores e decompositores. O subsistema social humano é formado pelas interações entre o ser humano e o subsistema natural através do tempo consubstancializado pelas estruturas sociais: variáveis sociais, psicológicas, econômicas, políticas, históricas e culturais. (Soto, 1987).

O conjunto desses subsistemas poderá sofrer perturbações e reacomodações, antrópicas ou não, as quais poderão modificar o ambiente, mantendo uma relação de dependência com os dois subsistemas e com o tempo considerado.

Esta forma de pensar o Meio Ambiente, considerando novas dimensões leva a um comportamento interdisciplinar na hora de propor soluções no caso das degradações do ambiente físico e refere-se às novas dimensões, pois o Meio Ambiente não deve ser considerado somente pelo sistema geo-físico ou bio-físico mas sim juntamente com o social que afeta e é afetado por ações antrópicas ou não.

Nesse panorama, aparece então, como parte de um grande plano de ação de órgãos internacionais, a Educação Ambiental, a qual poderá ser compreendida como sendo uma educação sistêmica, isto é, focalizada em possibilitar que, fatos biológicos e psicossociais auxiliem os indivíduos na aquisição de novos conhecimentos, revertendo em uma melhor qualidade de vida.

Várias são as formas que se pode utilizar para abordar a problemática ambiental. Em se tratando da Educação Formal, a abordagem do tema Meio Ambiente ou Problemas Ambientais ou ainda Educação Ambiental deverá ser coerente com a complexidade que se forma, quando se pretende uma análise.

Por isso, quando se pretende trabalhar com atividades que envolvam as questões ambientais, a abordagem a implementar deverá ser a interdisciplinar, privilegiando o maior número de fatores que estejam envolvendo aquele problema.

Outro aspecto a ser considerado quando pretende-se analisar a problemática ambiental, de maneira mais geral ou mesmo especificada através de estudos de casos, é a concepção de Meio Ambiente e de Educação Ambiental, que predomina no grupo que está sob análise ou ainda, a própria concepção que o pesquisador desenvolveu em sua trajetória de trabalho.

No campo educacional, encontra-se entre outros setores, o das Universidades contribuindo com o desenvolvimento da pesquisa e colaborando na tarefa de se tentar entender a problemática ambiental. Destacam-se as pesquisas acadêmicas presentes nas dissertações e teses, que podem indicar formas de atuação na tentativa de resolução dessa problemática.

## **OBJETIVO**

Não indiferente a uma inquietação crescente sobre temas que envolvem questões ambientais, resolveu-se, então, como proposta de trabalho, analisar, segundo alguns critérios de escolha, três recentes dissertações de mestrado, partindo da produção de dissertações e teses de três universidades paulistas: Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Universidade Estadual Paulista (UNESP – Campus Rio Claro) no período de 1989 a 2000.

Procurou-se verificar nos trabalhos analisados, quais são as concepções de Meio Ambiente, Educação e Educação Ambiental aceitas pelos pesquisadores dessas três universidades e como estas concepções se refletem em seu trabalho de pesquisa.

Os critérios para formação do universo de amostras, foram sendo estabelecidos com o desenvolvimento da pesquisa e foram firmados em três, como seguem:

- 1) Dissertações e Teses que tratam de Educação Ambiental,
- 2) Enfoque na abordagem da educação formal e não formal e
- 3) Desde o trabalho mais antigo até os do ano de 2000.

Mas, para as amostras a serem analisadas, estabeleceu-se como critério, somente a primeira dissertação, de cada universidade, argüida no ano 2000. Este critério esteve ligado à idéia de que, passada uma década de produção acadêmica, os trabalhos mais recentes poderiam retratar a influência desse período de desenvolvimento dos ideais ambientalistas.

A seguir, apresenta-se um quadro representativo dos trabalhos acadêmicos apresentados, por universidade e ano de arguição, desde 1989 até 2000.

Universidade	Nível	Ano da Arguição									
		1989	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	MESTRADO										
USP	34	*	2	3	3	1	2	3	6	8	6
UNICAMP	11	*	*	*	1	2	3	*	*	1	4
UNESP (Rio Claro)	7	*	*	*	*	*	*	1	2	3	1
TOTAL	52	-	2	3	4	3	5	4	8	12	11
	DOUTORADO										
USP	11	1	1	*	1	1	*	*	*	3	4
UNICAMP	6	*	1	*	*	1	*	2	1	*	1
UNESP (Rio Claro)	1	*	*	*	1	*	*	*	*	*	*
TOTAL	18	1	2	-	2	2	-	2	1	3	5
TOTAL GERAL	70	1	4	3	6	5	5	6	9	15	16

## METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza pela abordagem qualitativa, uma vez que, o caminho metodológico que se buscou para demonstrar a concepção de Meio Ambiente, Educação e Educação Ambiental foi a Análise de Conteúdo, descrita por Bardin (1977).

Nessa abordagem, não são previstos métodos rígidos, inflexíveis ou que determinam um padrão único de análise, mas aceita-se a diversidade, a flexibilidade e a especificidade das ciências sociais e humanas que trabalham com valores, preferências, interesses e princípios inerentes ao pesquisador, o qual se torna parte integrante do processo (Alves-Mazzotti e Gewandsznajder, 1998; Chizzotti, 1991).

Apesar de se ter considerado, para este trabalho, dissertações de mestrado como sendo documentos, a análise que se pretende fazer não fica restrita apenas ao campo da classificação ou indexação como diferencia Bardin (1977), quando trata de análise de conteúdo e análise documental.

Esse autor destaca que a análise de conteúdo trabalha com mensagens, tendo como objetivo o uso dessas mensagens para elaborar indicadores que permitam inferências sobre uma realidade que não está explícita na mensagem e tem a análise categorial temática como uma de suas técnicas. Já a análise documental objetiva extrair informações dos documentos

para um possível armazenamento num banco de dados, trabalhando para isso, com a classificação ou indexação.

Historicamente, pode-se considerar que a análise de conteúdo em textos, tenha iniciado com a Hermenêutica - "a arte de interpretar os textos sagrados ou misteriosos" (Bardin, 1977). Entretanto, é no início do século XX, com H. Lasswell, analisando documentos da imprensa, que se verifica uma sistematização da técnica de analisar, que contava com uma forma quantitativa de se trabalhar o material, pois eram textos jornalísticos, que tinham seus tamanhos de títulos, superfícies de artigos etc., medidos.

Com as primeira e segunda guerras mundiais, passa-se a realizar uma investigação de cunho político nas propagandas suspeitas de subversão, pois nos textos jornalísticos eram empregadas várias formas de despistagem.

Isto fez com que existisse um maior desenvolvimento na Análise de Conteúdo e, na década de 40/50, B. Berelson destaca-se pela elaboração de regras de análise.

Quanto à organização da análise, ainda com Bardin (1977), tem-se três fases:

- 1) A pré análise - a qual inclui a seleção dos documentos, a construção das hipóteses e dos objetivos e a formulação de indicadores que fundamentarão a interpretação final.
- 2) A exploração do material - nesta fase, a mais longa, está contida a codificação que é agrupar as informações extraídas do texto em unidades que irão caracterizar o conteúdo.
- 3) O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação - quando os resultados obtidos forem considerados significativos e válidos tratar-se-á de organizá-los (diagramas, quadros, tabelas...), daí então haverá condições para a inferência (dedução lógica) e posterior interpretação orientada pelos objetivos iniciais ou por descobertas inesperadas.

Três conceitos são importantes em Análise de Conteúdo:

- **Unidade de Registro**

Pode ser interpretada como uma seção recortada do conteúdo que visa a elaboração de categorias. Bardin (1977) cita como exemplo: a palavra, o tema, o objeto, o personagem, o acontecimento ou o documento.

- **Unidade de Contexto**

É entendida como "unidade de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da unidade de registro) são ótimas para que se possa compreender a significação exata da unidade de registro" (p.107). Essa unidade, mais abrangente que a de registro, pode servir para orientar a análise das informações extraídas do texto.

- **Categorias**

Após definida a unidade de análise, deve-se preparar para a categorização que, segundo Bardin (1977 p.117), é uma "operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos..."

Elaborar categorias que reflitam o objetivo da pesquisa não é tarefa fácil, pois torna-se um processo que passa por modificações após cada releitura.

Por não haver normas rígidas ou métodos padronizados para a criação de categorias, surgem dúvidas na hora de se eleger o que é realmente relevante e significativo, o que requer muita reflexão, investigação e ponderação por parte do pesquisador, o qual pode se valer

ainda, de discussões com colegas ou profissionais ou pesquisadores da área e retrabalhar a categorização até alcançar um resultado satisfatório.

As unidades de registro consideradas para este estudo foram as frases. Estas podiam conter conotação de afirmação ou declaração, interrogação e negação, isto é, sentenças de onde se podia extrair mensagens, nem sempre objetivas, mas que decodificadas, refletiam o sentimento ou o entendimento do autor sobre as concepções pesquisadas.

Como unidade de contexto, considerou-se os capítulos que compuseram a dissertação, uma vez que é um trabalho científico que possua técnica de escrita característica. Sendo assim, pôde-se encontrar as unidades de registro na introdução ou na metodologia ou mesmo nas considerações finais dos trabalhos.

No caso da categorização, considerou-se como categorias para auxiliar a análise das concepções de Meio Ambiente, Educação e Educação Ambiental, o seguinte:

#### a) Meio Ambiente

- **Visão Naturalística**

Foram enquadradas nesta categoria, dissertações que demonstrassem que o pesquisador:

- percebe o Meio Ambiente somente como Natureza ou
- enfatiza a defesa ou proteção do Meio Ambiente ou
- descreve o Homem como espoliador da Natureza.

- **Visão Sistêmica**

Da mesma forma que a anterior, enquadrou-se aqui, o pesquisador que:

- incorpora a dimensão sócio cultural no seu conceito de Meio Ambiente ou
- considera vários setores para a resolução de questões ambientais ou
- propõe práticas interdisciplinares.

#### b) Educação

Aqui procurou-se observar se o trabalho foi elaborado nas bases de uma abordagem educacional categorizada como segue, utilizando como apoio o trabalho de Mizukami (1986):

- **Tradicional.** Na visão tradicional tem-se um ensino autoritário e rígido, que traz a idéia de adulto como um ser completo, acabado e de criança como um adulto em miniatura. O ensino é centrado no professor e nos aparatos que o envolvem como programas, disciplinas, enfim, modelos prontos. A educação é vista como instrução e tem como característica a transmissão do conhecimento, não apresentando ênfase no processo.
- **Comportamentalista.** Também conhecida como Behaviorista, encontram-se nesta abordagem, os instrumentalistas e os positivistas lógicos. Sua origem é empirista, ou seja, o conhecimento resulta da experiência. O ensino obedece a modelos de comportamento que através de treinamento, pode ser modificado utilizando-se de técnicas ou de um conjunto de técnicas que podem ser aplicadas em situações concretas de sala de aula.
- **Humanista.** A abordagem humanista é classificada como não diretiva, diferentemente da tradicional e da comportamentalista, pois a relação entre os envolvidos no processo de ensino - aprendizagem, ou seja, professor e aluno não é imposta ou vertical, mas sim interativa.

- **Cognitivista.** Aqui procura-se a aprendizagem não como um produto do meio exterior ao aluno. Dá-se importância à capacidade do indivíduo em integrar e processar as informações. Por isso, toma-se essa abordagem como essencialmente interacionista. Entendem os seus seguidores que o conhecimento não é só transmitido ou nasce com o indivíduo. Não está só no sujeito ou se dá apenas pelo objeto, mas se constrói através da interação entre ambos.
- **Sócio-cultural.** É aquela que enfatiza os aspectos sócio-político culturais. Também é uma abordagem interacionista que enfatiza o sujeito, o qual elabora e cria o conhecimento. Não se limita às situações formais de ensino. A educação é um ato político, a ciência um produto histórico, o conhecimento uma transformação contínua e não, adquirido através de transmissão de conteúdos programáticos.

### c) Educação Ambiental

Nesta outra investigação, a análise buscou descobrir se a Educação Ambiental desenvolvida ou percebida pelo pesquisador:

- está voltada para a resolução de problemas de degradação da natureza ou
- privilegia ações que levam a mobilização ou
- submete possíveis ações à reflexão ou
- ampara-se nas conferências e encontros internacionais sobre Educação Ambiental ou
- contempla as pessoas envolvidas no processo ou
- está voltada ao ambiente urbano ou ainda
- envolve a educação formal ou a informal.

Partindo, então, deste roteiro metodológico, passou-se a realizar releituras das dissertações escolhidas, a fim de responder ao quadro de categorias elaborado.

### • ANÁLISE DAS DISSERTAÇÕES

Utilizando-se dos elementos da Análise de Conteúdo, já descrita anteriormente, partiu-se para a análise de três dissertações de mestrado a fim de tentar resgatar as concepções de três pesquisadores, um de cada Universidade.

**Dissertação 1: "A luta pela implantação de uma área verde urbana dentro de uma proposta de educação ambiental: estudo de caso no município de Votorantim (SP)".  
Adriano Lopes Pereira de Melo - ESALQ - USP - fevereiro/2000**

As leituras que se seguiram do trabalho, permitiram algumas considerações, que talvez seja interessante registrar, a fim de contextualizar as informações que serviram de base para as inferências.

O autor dessa dissertação foi graduado em engenharia florestal pela ESALQ, no período de 1986 a 1991. Entre várias atividades de que participou, destaca-se seu envolvimento com a criação do Grupo de Educação Ambiental "Metamorfose" criado na própria ESALQ, em 1988 e posteriormente a criação da entidade ambientalista "Grupo Ecológico Cascata Branca", já no município de Votorantim, palco do estudo de caso a que se propõe a pesquisa.

Quanto ao trabalho, o autor inicia, fazendo referência ao crescimento de centros urbanos (cidades) desde 1950 a 2000, evidenciando o município de Votorantim. Destaca o

surgimento da degradação sócio ambiental em virtude do rápido crescimento urbano. Critica a falta de planejamento por parte do poder público em relação ao crescimento populacional rápido, que gerou uma série de problemas como, transformação de córregos e do rio Sorocaba em depositários de esgoto doméstico, erosões dentro de áreas urbanas, favelas etc.

O autor também escreve que o município conta com poucas áreas de lazer e recreação. Enfatiza a discrepância existente entre o crescimento populacional de 1986 até 2000, o crescimento de áreas de lazer e o aumento das favelas.

Destaca, ainda, o relacionamento da população com a cidade, já se percebendo um aumento no vandalismo, através da destruição de vegetação urbana, invasão e destruição de escolas públicas e disposição de lixo em áreas inadequadas.

Finaliza esse quadro, ressaltando a importância de se buscar soluções dentro do próprio município, pois é nele que se vive e sente os problemas ambientais, sociais e econômicos.

No trabalho, também são citadas as conferências de Estocolmo, de 1972 e a Rio-92, assim como o Fórum Internacional das ONG's e Movimentos Sociais. O autor escreve sobre a Agenda 21 e a importância das Agendas 21 Locais.

Coloca sua pretensão: tendo o referencial teórico da multireferencialidade e, baseado na pesquisa qualitativa, pretende estudar as relações entre diversos setores da sociedade local e a área onde se situa a cachoeira Votorantim com ênfase às ações/omissões do Poder Público Local e analisa o papel da ONG "Grupo Ecológico Cascata Branca".

Considera seu trabalho um Estudo de Caso e utiliza instrumentos de pesquisa como: pesquisa documental, entrevistas, intervenção (curso de difusão cultural destinado ao público em geral).

Esta primeira dissertação analisada trouxe como respostas às categorias, o seguinte:

Quanto à **concepção sobre Meio Ambiente**, o que permitiu fazer inferências, foram colocações do autor em várias partes do trabalho, como por exemplo, logo na Introdução, expõe sua preocupação pela urbanização:

Na parte do trabalho que trata dos fundamentos da pesquisa, os dois eixos de análise demonstram sua preocupação pelo social e político.

A análise demonstrou que o pesquisador parece conceber meio ambiente como um espaço composto pelo físico natural e social urbano, percebendo as várias relações existentes entre eles. Escreve sobre a complexidade das questões ambientais e "chama" vários setores à responsabilidade ou mesmo a participar de propostas de solução para uma problemática ambiental. Destaca em seu trabalho dois setores da sociedade: o social e o político. Pode-se inferir que a concepção de Meio Ambiente deste autor está mais voltada à visão sistêmica.

Quanto à **concepção de Educação**, não é explicitada no trabalho, entretanto algumas unidades de registro nos dão condições para fazer inferências.

Pode-se inferir, então, que o pesquisador acredita na construção do conhecimento como processo de aprendizagem. Ele executa atividades práticas e submete-as à reflexão. Percebe-se uma vontade interdisciplinar na hora de agir.

Demonstra ter incorporado elementos de outras abordagens além da tradicional, que ampliam sua maneira de pensar e agir.

A forma que executa seus projetos em relação ao Meio Ambiente pode estar ligada à forma como "enxerga" a educação.

Infer-se em uma abordagem cognitivista de educação.

Das três concepções, a **de Educação Ambiental** foi a mais difícil de detectar explicitamente. O autor remete-se às Conferências de Estocolmo (1972) e a do Rio (1992) mas sempre destaca a participação das ONG's e do Poder Público.

No processo de resolução das questões ambientais principalmente as locais, o autor conclama a participação dos movimentos sociais e do poder público.

Seu grupo de trabalho é composto por alunos do ensino fundamental, estando presente, então, o setor educacional. Entretanto, pouco destacou o setor de saúde e o setor financeiro privado.

As inferências que ajudaram a compor esta parte da análise estão baseadas, muito mais, nas descrições das ações, do que nas frases escritas no trabalho: à medida que tentava envolver alguns setores da sociedade para a resolução de um problema ocorrido no ambiente natural, cuja causa advinha do ambiente social urbano e cujo resultado seria benéfico aos dois ambientes, parecia estar exercendo uma Educação Ambiental voltada à participação de alguns setores para que juntos solucionem um problema do ambiente construído, que afetou o ambiente físico natural.

Poderia-se destacar como foco principal de seu trabalho, o "preservacionismo" e a "ação participativa". Levando-se a crer em uma visão de Educação Ambiental que está voltada para a resolução de problemas de degradação ambiental mas que contempla as pessoas envolvidas no processo.

## **Dissertação 2: "O meio ambiente prejudicou a gente..." Políticas Públicas e Representações Sociais de Preservação e Desenvolvimento; Desvelando a Pedagogia do Conflito no Vale do Ribeira (Iporanga- SP)"**

**Luiz Afonso Vaz de Figueiredo - FE - UNICAMP - fevereiro / 2000**

Uma tendência da pesquisa qualitativa, que atualmente está sendo muito utilizada, é a história de vida do autor se entrelaçando com a descrição do caminho metodológico que ele percorre.

Por isso, também foi possível com esse trabalho, detectar uma pequena biografia do autor, a qual poderá auxiliar a análise do conteúdo da dissertação.

Luiz Afonso é licenciado em Ciências com habilitação em Química, pela Fundação Santo André (início dos anos 80). Dentre as várias atividades exercidas, destaca-se que o autor analisou e discutiu projetos de ensino de Ciências e de Química (CECISP- Centro de Ensino de Ciências Naturais de São Paulo); aprofundou-se no ensino das Ciências da Terra; esteve envolvido com movimento ecológico; criou o Grupo de Estudos Ambientais da Serra do Mar (GESMAR) e participou de vários outros projetos e atividades. Percebe-se o autor atuante na área de pesquisa em ensino.

Com sua dissertação de mestrado, tem o objetivo de identificar as concepções dos atores sociais e compará-las à luz das ações e dos discursos do Estado, fazendo aflorar conflitos, como subsídio para analisar uma questão importante, relativa à percepção da proteção ambiental e cultural.

Escolheu Iporanga, para esse estudo de caso, por questões afetivas e por ser representativa da problemática ambiental que ele quis investigar.

A dissertação apresenta-se quase como uma narrativa, pois o autor é muito minucioso em suas colocações pessoais. Admite, ele mesmo, que o estilo da redação é mais solto, entretanto sem perder o rigor acadêmico. Identificou-se com a linha da Ego-História.

Seus instrumentos de pesquisa foram as entrevistas com os moradores locais, levantamentos documentais e fotográficos, mapeamento da atuação dos atores sociais em estudo, além de observação participante e diário de pesquisa.

Esta segunda dissertação analisada trouxe como respostas às categorias, o seguinte:

Quanto à **concepção sobre Meio Ambiente**, a análise da dissertação demonstrou que o autor entende que existem vários setores da sociedade interligados quando se trata de questões ambientais, entretanto é muito forte seu viés preservacionista. Como ele mesmo coloca, a execução da pesquisa levou-o a considerar as pessoas envolvidas em questões ambientais. Presume-se, que antes, ele não o fazia.

Acredita-se que seu conceito sobre Meio Ambiente deve ter sido modificado ou atualizado diante do quadro de interações que encontrou quando de seu envolvimento com o objeto de sua pesquisa, pois agora demonstra contemplar os centros sócio-urbanos como que fazendo parte de uma rede de interações e não somente a natureza indefesa.

Ele preza a Natureza, mas sabe da importância de se considerar a população do entorno, como que fazendo parte dessa Natureza. Considera as pessoas como peças fundamentais na conservação do local. Infere-se em uma predominância da visão naturalística de Meio Ambiente mas com alguns elementos da visão sistêmica.

Como **concepção sobre Educação**, verificou-se que o autor possui uma concepção embasada na abordagem sócio - cultural. Demonstra interesse por metodologias diferenciadas da tradicional, acreditando que essas metodologias irão auxiliar o ensino em situação de dificuldade como, por exemplo, disciplinas que já têm o estigma de serem difíceis ou, alunos trabalhadores que estudam no período noturno.

Logo no Capítulo 1, encontram-se indícios dessa concepção e também através dos autores que utiliza para apoiar a sua fundamentação teórica como Paulo Freire, por exemplo.

Em relação à **concepção de Educação Ambiental**, apesar de sua forte tendência à preservação do Meio Ambiente e para tanto, desenvolver ações voltadas a esse fim, o autor demonstra ter uma preocupação com o tema Educação Ambiental, principalmente, com propostas voltadas à participação popular.

Pelo contexto que se percebe estar permeando a dissertação, poder-se-ia inferir que a noção de Educação Ambiental aceita pelo autor, está voltada para a resolução de problemas de degradação da natureza mas que contempla as pessoas envolvidas no processo.

### **Dissertação 3: "Proposta de implantação de duas trilhas interpretativas para o Jardim Botânico de São Paulo".**

**Tania Maria Cerati - CEA - UNESP - dez / 2000**

Essa dissertação não traz nenhum elemento explícito sobre a biografia da autora. Infere-se que pode ter tido sua formação acadêmica no campo das ciências biológicas, devido sua ligação e interesse com a botânica. O trabalho foi escrito no impessoal e a autora já inicia, logo na Introdução, com um pequeno histórico sobre Jardins Botânicos, citando a Educação Ambiental que se pode realizar nesses espaços, assim como as Trilhas Interpretativas.

Seu trabalho de pesquisa tem como objetivo contribuir para o Programa de Educação Ambiental do Jardim Botânico de São Paulo, mais especificamente conhecer e avaliar o perfil dos estudantes do ensino fundamental que visitam o Jardim Botânico de SP, apresentar subsídios para a interpretação da Trilha da Área Clássica de Visitação e da Trilha do Caminho de Terra Batida e propor a elaboração de Roteiros Temáticos.

Para tanto, utiliza-se de instrumentos de pesquisa como questionários para alunos e professores visitantes, e proposta de interpretação de duas trilhas existentes no Jardim Botânico de SP.

Esta terceira e última dissertação analisada trouxe como respostas às categorias o seguinte:

Em relação à **concepção de Meio Ambiente**, nota-se que é muito forte no trabalho, a noção de Meio Ambiente como Natureza a ser preservada, enfatizando sua defesa ou proteção e o Homem como o espoliador. Ressalta ações junto a Unidades de Conservação ou similares.

Em relação à **concepção de Educação**, apesar da autora manifestar, em grande parte de seu trabalho, uma preocupação pela Educação como processo de ensino-aprendizagem, não explicitou de forma clara, em unidades de registro (frases), qual é a sua concepção sobre o tema. Entretanto, verifica-se pelo texto que procurou se informar sobre uma noção atualizada de Educação, pois remete-se aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) quando quer apoiar a importância dos Jardins Botânicos para o ensino formal ou informal.

A autora demonstra interesse pela possibilidade de se utilizar o jardim botânico numa perspectiva interdisciplinar:

Mas, quando preocupa-se em auxiliar o professor no processo de ensino, discorrendo sobre as possibilidades de exploração de um Jardim Botânico em vários temas, demonstra um viés de ensino tradicional, onde o professor ainda deverá deter o conhecimento e transmiti-lo ao aluno, embora de maneira mais agradável, como em um passeio, por exemplo.

Suas propostas de utilização do Jardim Botânico como instrumento de ensino, estão mais ligadas à figura do professor do que à do aluno. Procura instrumentalizar o adulto para que este transmita à criança, reforçando, assim, a idéia de um predomínio da visão tradicional de educação.

Quanto à **Educação Ambiental**, pode-se observar que é um termo muito presente na dissertação, em quase toda sua extensão, porém a autora não a define nem procura por sua definição em outros autores.

O contexto da dissertação e algumas frases, fazem com que se possa inferir que a noção de Educação Ambiental que permeia o trabalho é aquela que está voltada para a resolução de problemas de degradação da natureza, com tentativas de ações que, segundo a autora, possam levar a uma conscientização. Procura envolver a educação formal nesse processo.

Declara através de vários autores a importância de jardins botânicos ou parque estaduais para se realizar a Educação Ambiental, mas não especifica de que forma.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi interessante notar que as pesquisas analisadas tiveram características muito próximas, ou mesmo, interesses muito próximos.

O objeto de estudo de cada um deles, assemelhou-se entre os três trabalhos, pois todos tinham como principal enfoque o Meio Ambiente Natural e as ações antrópicas sobre ele.

Não foi surpresa encontrar a abordagem qualitativa apoiando a metodologia das pesquisas realizadas, pois trata-se de temas de conotação social, cujas observações, análises e interpretações dependerão do condutor do processo e portanto aparecerá nos resultados, muito da visão do pesquisador o que caracteriza uma pesquisa qualitativa.

Respondendo às perguntas motivadoras deste trabalho, verificou-se que no final dos anos 90, o Meio Ambiente discutido nas dissertações analisadas continha uma porção do social - urbano, ou seja, foram consideradas as pessoas envolvidas no processo, assim como, sua sobrevivência também foi um fator importante para se prosseguir o trabalho, não descartando a presença dessas pessoas ou somente julgando-as predadoras.

Entretanto, o viés preservacionista esteve muito fortemente presente nos três trabalhos. O Meio Ambiente como natureza indefesa não deixou de fazer parte do interesse das análises ou das práticas executadas.

Quanto à concepção de Educação, encontrou-se três visões: a cognitivista, a sócio cultural e a tradicional. Claro que houve inter relação entre elas, isto é, as três dissertações, descreveram atividades que se apoiavam na metodologia tradicional de ensino, mas pôde-se perceber forte conotação da tendência cognitivista na primeira dissertação analisada, uma tendência sócio-cultural na segunda, e uma forte tendência tradicional na terceira dissertação.

Acredita-se que os caminhos percorridos pelos autores das dissertações, sua formação acadêmica e seus locais de trabalho tenham influenciado a formação da visão educacional que foi se construindo e que se apresenta nas dissertações de mestrado analisadas.

Interessante notar que as concepções de Meio Ambiente e de Educação parecem ter relação direta com a concepção de Educação Ambiental.

O autor do primeiro trabalho analisado pareceu executar uma Educação Ambiental voltada à conservação de uma área natural, mas que envolveu nesse processo, setores da sociedade que estão interligados na tratativa da conservação da área. Essa dissertação teve como precedente da análise de Educação Ambiental, uma visão de Meio Ambiente como físico natural e social urbano e uma abordagem cognitivista de Educação.

Já a segunda dissertação, leva a crer que trata de Educação Ambiental voltada ao ambiente físico natural, mas não excluindo a participação popular, foi precedida com conceitos de Meio Ambiente físico natural e social - urbano mas com forte tendência preservacionista e conceitos de uma Educação sócio - cultural.

A terceira dissertação, que teve a concepção de Educação Ambiental como àquela voltada para a resolução de problemas de degradação da natureza, com tentativas de ações que levem a uma conscientização, traz um antecedente de Meio Ambiente como natureza indefesa e uma abordagem tradicional de ensino, onde a figura do professor está evidenciada e é em relação a ele que se deve tomar atitudes de auxílio.

Apesar de, nos encontros e conferências sobre Educação Ambiental, se buscar um consenso nas ações ou definições, nota-se que os pressupostos da Educação Ambiental estão relacionados às noções de Meio Ambiente e de Educação que vão se desenvolvendo e sofrendo várias influências com o tempo, não permitindo, assim, uma definição única do tema.

O fato de se ter optado pelo final dos anos 90 como período de análise, também está preso à observação do quadro que demonstra os trabalhos argüidos, no qual verifica-se um maior número de trabalhos apresentados nessa época em relação ao início da década.

Das análises, ficou claro que a noção de Meio Ambiente e Educação, estão intimamente relacionadas, refletindo em suas práticas de pesquisa.

A formação do pesquisador (não só a acadêmica), o leva a caminhos que vão contribuir metodologicamente para realizar ações, que por sua vez, vão contribuir para a construção de um panorama que represente a tendência de uma época, a qual pertencerá a uma história.

Por se tratar de dissertações de mestrado, não se pode deixar de considerar a presença do orientador fazendo parte desse contexto. Mas, ainda assim, o aluno pesquisador acaba deixando suas impressões, sua marca ou suas influências.

Ao observar-se que, após mais de vinte anos se falando em Educação Ambiental ou das questões da degradação, tanto do ambiente natural quanto do construído, pode-se perceber que as ações podem ter atingido pouco êxito, pois o quadro que se apresenta, através de previsões para o futuro não é muito animador.

Este fato, ligado às análises das dissertações, pode suscitar a consideração de que talvez tenha faltado a verdadeira integração entre a noção de Meio Ambiente e Educação na hora de se abordar o tema.

Por isso, talvez possa ficar a sugestão de que será necessário atualizar a visão de Meio Ambiente para aquela que o considera como um sistema complexo, estando o Homem inserido nesse sistema e não como um mero espectador dos acontecimentos. E buscar-se uma metodologia educacional que não retalhe as informações, mas que leve a criança, o jovem ou mesmo os mais velhos a um aprendizado integrado e atualizado, permitindo que a construção do conhecimento incorpore elementos de respeito à sobrevivência própria e do outro.

Talvez assim, chegar-se-á a uma definição de Educação Ambiental como sendo "a mudança de comportamento que não tem as fronteiras da formalidade e que contempla atitudes de respeito à sobrevivência do outro ser, tanto o animal como o vegetal, observando-se, assim, o uso racional dos recursos naturais."

## REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, A. e GEWANDSZNAJDER, F. O Método nas Ciências Naturais e Sociais - Pesquisa Quantitativa e Qualitativa. São Paulo: Editora Pioneira, 1998.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Editora Edições 70, 1977.

CERATI, T. M. Proposta de implantação de duas trilhas interpretativas para o Jardim Botânico de São Paulo. Rio Claro, 2000. Dissertação de Mestrado. Centro de Estudos Ambientais - UNESP.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. São Paulo: Editora Cortez, 1991.

FIGUEIREDO, I. A. V. O meio ambiente prejudicou a gente...: políticas públicas e representações sociais de preservação e desenvolvimento: desvelando a pedagogia de um conflito no Vale do Ribeira (Iporanga- SP). Campinas, 2000. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, UNICAMP.

GARCIA, R. Conceptos básicos par el estudio de sistemas complejos. In: LEFF, Enrique. Los Problemas Del Conocimiento y La Perspectiva Ambiental. Editora Siglo XXI, 1986.

MELO, A. L. P. A luta pela implantação por uma área verde urbana dentro de uma proposta de E. A.: estudo de caso no município de Votorantim (SP). São Paulo, 2000. Dissertação de Mestrado. ESALQ - USP.

MIZUKAMI, M.G.N. Ensino: As Abordagens do Processo. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária - E.P.U., 1986.

SOTO, L. F. C. El enfoque holístico o sistêmico, outra dimension en el aprendizaje de la química. In Manual de Metodologia de la Ensenanza de la Química. UNESCO, 1987.